14

DE

IETASTASIBUS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

N MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE VII. M. AUGUSTI A. MDCCCXLIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

EMANUEL MANKIEWITZ

MULHUSANUS.

OPPONENTIBUS:

S. KRISTELLER, med. et chir. Dr.
E. ABARBANELL, med. et chir. Cand.
F. ZIEGLER, Stud. jur. et cam.

BEROLINI, TYPIS NIETACKIANIS.

PARENTIBUS

OPTIMIS DILECTISSIMIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR

PROOEMIUM.

„Cette matiére est l'une des plus importantes de la „médecine; c'est sur elle que roulent la plupart des „phénomènes pathologiques, soit pour la guérison, soit „pour la mort; c'est sur elle que doivent porter les „méditations de tout médecin qui veut avoir de nom„breux succès dans le traitement des maladies."

(Reydellet, in Diction. des sciences médic. t. XXXIII, art. Métastases.)

§. 1.

Jam divus ille Cous senex, »qui plurimorum fere morborum divino quodam ingenio dilucidatas nobis reliquit et imagines et medendi rationes (1)« complura genera judicationum morbi imperfectarum (κρίσεων ἀτελέων s. ἐλλιπῶν) distinguebat, in quibus morbus non justo modo resolutus, vel ejus materies nondum coctione (πεπασμῷ) maturata, a priore quem obtinebat loco ad alium transferebatur, ibique morbum magis minusve mutatae vel

(1) J. C. Hecker, Diss. inaug. de hydrocephalo. p. 1.

novae faciei exhibebat (1). Nomina, quibus Hippocrates ad ejusmodi affectiones designandas utitur, sunt complura, ut μετάπτωσις, διάδεξις, διαδοχὴ, ἀπόστασις, μετάστασις, μετασχηματισμὸς cet Quorum singulorum discrimina, quamvis ab ipso non semper stricte invenias observata, a Galeno, qui omnium veterum plurimam ad crisium rationes describendas operam contulit, subtilius determinata sunt (2). Nec non a posteris nova complura nomina his sunt adjuncta, quorum singulorum longum est recensum facere, quippe quae partim, prout sententiae de ipsius rei natura mutationem subibant, alia ab aliis significatione sint usurpata, partim ut superflua justae tradita sint oblivioni. Sufficiat igitur hoc loco earum inter has voces, quibus nunc quoque familiaribus utimur, notiones, quales nunc accipi solent, paucis adumbrare.

Morbus, quatenus ipsi organismo est attributum quoddam neque ab hoc sejungi potest nisi cogitatione tantummodo, necesse est, simul cum organismo mutationes et vicissitudines subeat, quae communi Metabolarum nomine designantur, et quarum haec duo discernuntur genera:

1) vicissitudines eae, quae in ipsius morbi, qualis ab origine erat, natura et indole positae sunt semperque occurrere solent, et quibus morbum eundem tandem ad exitum ipsi convenientem perduci constat: quae igitur sunt varia morbi stadia, incrementi, acmes, lyseos, criseos, decrementi, cet.

---

(1) A. Henke, Darstellung und Kritik der Lehre von den Krisen, p. 22.

(2) Galeni comm. in Hipp. de vict. rat. in morb. acut. Ed. Ald. p. V. f. 53.

2) Tales vicissitudines, quales non necessariae evadunt ex ipsius morbi primarie orti natura, sed proficiscuntur tantummodo ex causis alterantibus vel morbificis denuo accedentibus, Metaschematismi qui vocantur. Quorum iterum ab autoribus variae discernuntur formae:

a) Diadoche appellatur, ubi morbus idem in quo ortus est organum quidem obtinet, sed transit ad aliam earum quibus hoc componitur telam; e. g. Catarrhus organorum respirationis transit in pneumoniam.

b) Metaptosis, ubi morbus ad aliud transit organum, sed in ejusdem generis persistit tela; v. c. Rheumatismus capillitii s. articulorum transfertur ad tunicam fibrosam cerebri.

c) Metastasis denique, ubi morbus non solum aliud organum, verum etiam aliam sibi telam sedem novam eligit; e. g. Amaurosis fit ex Impetigine suppressa; Neuralgia facialis cessat oborto Erysipelate, Typhus abdominalis cedit in Parotitidem.

Attamen haec discrimina a scriptoribus non stricte observari jam diximus; neque observari possunt, quia morbi forma, mutata ejus indole non potest quin mutetur, et vise versa (1). Quae vero optime voci metastaseos subjicienda esse videatur notio, exponere malumus, quum varia fata variasque vices, quibus doctrina de his morborum vicissitudinibus ad nostrum usque saeculum obnoxia erat, brevi exposuerimus.

§. 2.

Jam inde ab antiquissimo artis medicae tempore pathologos strenuum animum ad has affectiones morbo-

---

(1) Stark, allg. Pathologie.

sas indagandas advertisse facile intelligitur. Viderun exanthema quoddam cutaneum, Erysipelas quoddam su bito evanescere, statimque affectionem vehementem cere bri, pulmonum exoriri: quid mirum, si mox alteram affe ctionem cum altera vinculo quodam communi conjunctam vel ex uno eodemque fonte utramque profectam esse concluserunt? Jam vero accessit altera consimilis observatio in organismo morbo non affecto; organi cujusdam secretio subito supprimitur, cessat e. g. menstruatio, lactis fluxus, et en! apparet secretio sanguinea vel fluidum quoddam lacti simile in alio organo; impeditur hepar, quominus fel eliminet, — mox flavescit cutis, turbatur urina, bili infecta etc.: comparatis his observationibus fieri non potuit, quin ex analogia medici in morborum origine explicanda inducerentur ad materiem quandam morbosam ut morbi causam proximam accipiendam, quae illic eodem modo, quo hic secretum normale, ab altero loco, ubi quominus evadat impeditur, migret ad alterum locum, ubi exitus ex corpore magis ei patet, itaque morbi dislocationem, s. Metastasin, efficiat quae proprio decursu gaudeat, donec corpus aut eliminata materia liberatum convalescat, aut accumulata et propagata debilitetur et obruatur. Haec primordia metastaseos theoriae fortasse jam Anaxagoram ducebant, quum omnes morbos a bilis dislocationibus oriri opinaretur (1). His eisdem vero principiis, quamvis minus arcte circumscriptis, etiam Hippocratem in explicanda metastasi ducibus usum fuisse, jam ex ejus supra allata metastaseos definitione elucet, qua numeratur inter crises incompletas, nec differt a crisi regulari (*ἀπόστασις κατ' ἐκροήν*) nisi quod haec materia cocta et evanescente

---

(1) Isensee.

morbo efficitur, apud illam vero (ἀπόστασις κατ᾽ ἀπόθεσιν) materia immatura in partem aliquam illabitur et quasi decumbit, ibique novis paroxysmis originem praebet. Utrumque autem eadem fit vi eodemque principio, scilicet ex conamine naturae medicatricis, quam ἐνορμῶν s. ἔμφυτον θερμόν Hippocrates nominat. Quod vero ad modum attinet et vias, quibus haec materiae metastasis fiat, contentus est verbis: »omne corpus esse perspirabile; (1)« frustra autem theoriam desiderabis apud Hippocratem, cujus quidem theoria, ut ait Sydenhamius, quo nullus ei unquam medicorum magis animo et ratione erat cognatus, »nihil aliud est nisi exacta exquisitaque observatae naturae descriptio.« Tamen infitias iri non potest, his Hippocratis sententiis jam inesse fundamenta et originem doctrinae pathologicae humoralis, quae post illum per multa saecula sola fere dominabatur in medicinam, et quae potissimum nititur in doctrina de crisibus, qualis ab Hippocrate fundata, a Galeno vero ingenti diligentia elaborata et orientali quasi pompa ornata nobis prodita est. In consideranda morborum transformatione hic nequaquam differt ab Hippocratis cogitandi ratione, magis autem quam ille studium in explicandis viribus, quibus translocatur materia morbosa collocat; quae sunt eaedem, quas omnibus corporis functionibus praefectas esse praesumit, scil. Pneuma et quae huic adjunctae sunt quatuor vires, vis attrahens retinens, alterans et repellens (2).

»Superfluus humor, ut qui a partibus omnibus robustioribus expellatur et nullibi consistere queat, »tandem ad imbecillimam omnium pervenit partem. —

---

(1) Cf. Dict. des sciences méd. XXXIII. p. 28.

(2) C. G. Hecker, Diss. de Metastasib. p. 20.

»Nonnunqnam usu evenire solet, ut quum stipati fue»rint hi per quos expurgatur meatus, ad alia conflua»loca« — cet (1).

Inveniuntur tamen loci quibus non ita procul cur a recentiorum sententiis de »communione naturae membrorum« vel sympathia abfuisse apparet (2).

Per quatuordecim fere saecula, ut in tota medicina sic in Metastaseos quoque doctrina Hippocratis et Galeni auctoritas viguit, et perpaucis tantummodo mutatis a viris summis XVI. adhuc et XVII. saeculi, ut a Sennertio, Fieno, aliis, est accepta; ipse Paracelsus, quantumvis omnibus viribus contra veterum et Galeni praesertim theorias hygropathologicas enixus tamen non tam procul videtur ab ejus doctrina remotus esse in iis, quae de Tartaro ejusque migrationibus profert.

Jam vero quum inde a XV. saeculo, renato literarum et naturalium rerum justo studio, antiquae fidei et quasi religionis in medicina quoque fundamenta labefactata essent, rapida anatomiae et physiologiae incrementa saeculi XVII., circuitus sanguinis et vasa lymphatica reperta, et accuratior inde efflorescens morborum contemplatio non potuerunt, quin magis medicos ad modum ipsum et vias, quibus metastases fiant, definiendos inducerent, mox veterum theoriam insufficientem esse demonstrarent. Observabantur multa metastasium morborum exempla, quae ad materiarum migrationes referre non licebat; passivus, quo latices vitales in corpore circumagi videbantur, modus fortasse ad majorem partibus solidis dignitatem et vim ad procreandos morbos

(1) C. Galeni op. Ed. Ald. P. III. de caus. morb. f. 6.
(2) Cf. Sprengel diss. de Metast. §. 10.

-ibuendam inducebat animos; — mox exstitit et magis
magisque apud medicos increbruit theoria pathologica
olidaris, qua morbos non ad vitium succis adhaerens,
ed ad universam totius corporis communionem vel spi-
ituum animalium (Morton) vel tandem nervorum af-
ectum referebant; itaque factum est, ut inde a XVIII.
aeculo medici in explicanda metastasium origine quo-
que, pro ea quam in derivandis morborum causis in
universum sectabantur doctrinam, in duas potissimum
partes diversas abirent, litemque quae ad nostram usque
aetatem viguit, inchoarent; quum alteri, secundum vete-
res, materiei morbosae migratione, alteri partium soli-
darum irritatione aliter directa et secernendi functione
plane immutata metastases fieri contenderent. Utriusque
partis sectatores argumentis ex anatomia et physiologia
depromtis rem suam suffulcire studebant; utraque pars,
pro variis viis et rationibus qua partes fluidas circum-
agi et dislocari, aut partes solidas affici opinabantur, in
complures abiit factiones et theorias, utriusque denique
partis viros summae auctoritatis sectatores et duces in-
venimus.

Inter eos, qui pathologiae humoralis principiis ma-
gis minusve depuratis innitebantur, primum nominamus
Boerhavium, qui nil mutata veterum theoria, meta-
stases ad crises imperfectas reducebat.

»Si vero omnia haec signa bonae criseos non adsint,«
inquit, »sed tantum quaedam eaque nec perfecta, tum
cognoscitur, materiem male criticam vagam huc illuc
ferendam parituram varia phaenomena, quae Crisis
metastatica appellatur.« (1)

---

1) H. Boerhavii praelect. acad. ed. Alb. Haller. Taur. 1742. Vol. V., p. 205.

Hanc Boerhavii sententiam, van Swieten quoq
et Haller, praeclari magistri magni discipuli et commen
tatores, profitebantur; quorum alter, van Swieten, p
venas potissimum resorptionem materiarum morbosaru
fieri voluit, quod e. g. apparet ex illo Comm. in Apho
Boerhav. loco, ubi dicit:

»Verum in febribus aliquando observatur, veru
pus et magna quidem copia, deponi satis subito
quasdam partes corporis atque inde eductum fuiss
licet nulla inflammatio in his partibus praegressa fu
isset et nulla signa docuissent, in aliis corporis loc
pus illud collectum latuisse prius, quod dein ven
resorptum ad alia loca deponi potuisset.«

Et elegantissime alio loco:

»Saepe enim accidit in morbis gravioribus, non unic
certamine naturam de morbo triumphare posse, se
post fallaces inducias morbum denuo insurgere, nequ
integre debellari, nisi novis turbis excitatis illud quo
de morbi materie restabat in corpore expellatur,
quidem non unico sed pluribus saepe viis exeat« cet. —

Haller vero depositionem materiarum per telan
cellulosam, ubique viam et aditum ad quamvis aliar
partem eis praebentem, fieri contendit: (1) cui opinion
non plane dissimilem jam antea Fabricius ab Aqua
pendente proposuerat, (2) metastases verae infiltratio
nis consequentiam esse ratus, et quam omnium maxim
et sagacissime Bordeu, (suo libro »traité sur le tiss
muqueux) (3) suadere studuit.

---

(1) Elem. Physiol. V. I, p. 12, 14.

(2) Dict. des sciences méd. XXXIII, p. 21.

(3) Ibid. p. 23.

Fridericus Hoffmann (1) quum contra tahlium aequalem, qui omnes actus et motus in hoine ab una anima perfici voluit, mechanicas et phycas leges in explicandis corporis functionibus et affeionibus solas valere affirmaret, metastasin, materiarum tiatarum ad alias nobiliores partes translationem, per num et motum externarum partium peristalticum quafieri proposuit.

Vasis lymphaticis qui munus metastases materiales ficiendi tribuerent, erant permulti, inter quos praepuum nominamus Darwinum qui ut demonstret, aec vasa utroque munere et resorbendi materias morosas, vel non rite secretas, nec non transferendi et eliinandi in alio loco fungi, morbosum motum retrograum vasorum absorbentium, quo ipsarum valvularum npedimentum vincatur, in auxilium vocat. (2)

Jam vero et Hoffmann et Darwin ad illoum sententias propius accedunt, qui partium solidarum el nervorum vi metastases effici volunt. Inter quos irum est, quod Hallerum, quem in metastasibus ipsis xplicandis alteram vidimus sententiam adoptasse, tamen ujus quoque rationis autorem jure nominare debemus, especto illo scilicet argumento, quod protulit et comrobare studuit: »quemlibet humorem per quodcunque olum separari posse.« Hoc enim posito, ut monet lecker, nulla amplius opus erat vera humorum migraione, sed partium solidarum virtus mutabilis et irritatio olatilis sufficiet ad omnem secretionum perversitatem explicandam. Tamen aliquamdiu duravit, donec patho-

(1) Fr. Hoffmann, Diss. de Metastasib., resp. Sam. Sontag, Hal. 1731.

(2) Erasm. Darwin, Zoonomie, übers. v. Brandis. Th. I. Abth. 2.

logi hoc argumento ad metastasium rationum explicandam usi sunt, quod quidem primus accuratius feci Sprengel, (1) qui metastases singularum partium sympathia nervosa ita fieri vult, ut causa morbi proxima agente in partes irritabiles et sensibiles, his efficiatur humorum retrogressio et resorptio in sanguinem, cum tunc assimilati perferuntur ad alias partes, quae aut propter connexum quendam sympathicum, vel nervorum communionem cum parte prius affecta, aut ob statum irritatum vel atonicum maxime sunt proclives ad illius organi secretionis vices agendas; quod quidem fieri posse, hoc allato Halleriano argumento comprobat.

Hanc Sprengelii theoriam non nisi largiore sensu reddidit Reil (2), quum metastasin morbi translationem ad aliud organum esse dicat, effectam nervorum sympathia et actionum animalium consociatione: qua fiat, ut quum nervorum vi sublata aut debilitata, in altera organismi parte cesset actio, eadem vi nervorum in altero organo adaucta compensetur.

Hufeland, (3) qui validam corporis organisationem in harmonia vel aequilibrio omnium virium et motuum posuit, etiam metastases conamina organismi esse dicit effecta antagonismo omnium virium et motuum (non nervorum tantummodo), quibus suppressa alicujus organi vel diminuta actione, sive sit normalis sive morbosa, aliorum organorum actio incitetur et augeatur ad deficientem compensandam, aequilibriumque restituendum. Ean-

---

(1) K. Sprengel l. c.; ejusd. Handbuch der Pathologie. T. I, § 517—16.

(2) Von den Versetz. der Krankheitsmaterie bes. v. d. Milchversetzung. Journal der Erfindungen. T. II., 7.

(3) Ideen über Pathogenie. Jena 1795. pp. 191. 270.

m fere sententiam exhibet Brandis, quamvis diffi-
ior et cautior sit in explicandis ultimis causis, quibus
etastases efficiantur, et nulli huсusque expositarum
ntentiarum se satis confidere profiteatur.

Jam vero licet permultas adhuc clarorum virorum
hac re sententias prolatas afferre possimus, tamen
urimos omittimus, quippe qui magis minusve mutatam
terutram harum quas nominavimus doctrinarum redde-
int, quarum praecipua quod attinet ad metastases expli-
andas discrimina, si comparatione accuratiore instituta
omponere velimus, haec evadunt: quod

secund. Pathol. hu-moral.	sec. Patholog. solidar. et Dynamistas.
st materia aliena morbi-ca (v. morbus ipse ma-erialis) vagans per corpus uae	adest perversa quaedam par-tium solidarum (nervorum Reil) actio, sive irritabili-tas justo magis aucta vel diminuta (Brown) quae
ive humoribus vitalibus per esorptionem (vasorum lym-haticorum. s. venarum) ad-nixta —	vel partibus centralibus a-gentibus intermediis — vel per partium periphericarum antagonismum et consen-sum immediatum, —
ive immediatim pervadens er corporis partes solidas ermeabiles, —	
sive rebellante naturae me-dicatricis vi propulsa (Enor-mon Hipp., Archaeus Pa-racels., Spirit. animal. Morton) —	sive nervorum principio mo-derante totum corpus ejus-que actiones (Reil, Spren-gel, Ideler) —
sive physicalibus ob tempe-	sive antagonismi et aequi-

rans legibus (Capillaritas, Exosmosis et Endosmosis, Polaritas,) —
transfertur ab alio organo ad aliud vel ab alia tela ad aliam —
ibique ab his eliminatur ipsa vel non mutata —
vel chemicam mutationem perpessa —
illisque vel non mutatis, —

vel organice mutatis.

librii legibus per totum o ganismum valentibus (H feland, Brandis) —
transfertur vel ab alio o gano ad aliud vel ab al tela ad aliam —
quae ita excitantur ad a tionem
vel propriam magis ada etam ideoque
magis minusve mutata (Ideler)
vel vicariam (Brandis)
vel omnino novam.

Argumenta, quibus in utraque parte ad rem sua probandam usi sunt, longum est enumerare et recensere infitias quidem ire nequeas non solum ex theoria, se ex ipsa naturae contemplatione et experientia haust fuisse. Tamen plerique, quantaecunque sagacitate et ex perientia rem suam defenderunt, quum unam tantum modo rerum factarum observandarum partem spectarent a veritate aberrarunt, quae, ut plurimum, hoc quoqu in casu in medio est posita. Permagnis enim progres sibus, quibus recentioribus temporibus physiologia et ana tomia pathologica sunt fructae, et clariore praesertin luce, quae permultorum virorum praeclarorum, ut Cru veilhier, Bichat, Autenrieth, Tiedemann, Gmelin, J. Müller, Bell, M. Hall, aliorum, opera et studio in doctrinis de resorptione et secretione et nervorum actionibus sparsa est, extra dubitationem nobis videtur positum, utrumque processum vitalem, et re-

sorptionem circuitumque partium fluidarum et solidarum varios actus affectusque aeque vim exercere ad metastases efficiendas; has quidem non minus ad unum quam ad alterum trium, quibus organismus componitur, actionum et systematum vitalium, scil. reproductionis, sensibilitatis, motionis (irritabilitatis) pertinere. Quibus singulis non solum ratio physiologi, sed ėtiam culter et microscopium anatomi singularem quandam systematis nervosi regionem et formam tribuendam esse, plus quam verisimile fecerunt: itaque vitae principium (1), licet non explicuerint, tamen formas quibus apparet, et leges quibus obtemperat, ad simplices et sensibus perspicuas normas reducere coeperunt. Quae vero cuique horum corporis systematum pars in metastasibus agenda sit et jure meritoque tribui possit, ut inquiramus, jam nunc monemur.

§. 3.

Si ad metastaseos notionem eruendam omnia componimus facta, quae hoc communi nomine jure comprehensa sunt, inconstantibus omnibus rebus accedentibus omissis, omnibusque theoriis neglectis, quod huic notioni

---

(1) Hoc enim principium ipsum vitae organicae quale sit, eruere, pro tempore minime physiologiae videtur esse, sed potius quomodo appareat; „ob man es als imponderable Materie oder als Kraft zu denken habe ist ebenso ungewiss, wie dieselbe Frage bei mehreren wichtigen Erscheinungen in der Physik, und die Physiologie ist hier nicht hinter den übrigen Naturwissenschaften zurück; denn die Erscheinungen dieses Princips sind in den Wirkungen der Nerven bald ebenso gut bekannt, als die des Lichts, der Wärme und der Electricität in der Physik.

J. Müller, Phys. I.

metastaseos commune semper subjectum esse videmus hoc est:

Ubi certae vel singulorum organorum vel totorum systematum actiones vel affectiones sive omnino cessant, sive absolute diminuuntur, sive relative, pro mutata ceteri organismi ratione ea qua semper utuntur efficacia non sufficiunt: in aliis organis vivae oriuntur actiones vel affectiones, quas considerare licet ut illarum diminutionis vel suppressionis effectus, et quibus vel vicarie agentibus illarum defectus compensatur vel laesus inde totius ceteri organismi, potissimum vero unius alius organi vel systematis status conspicitur.

Metastasis igitur in universum est processus vitalis quo certae actiones vel affectiones secundariae oriuntur in alio organo ex suppressis vel diminutis actionibus, vel affectionibus primariis in altero organo.

His positis, tres nobis potissimum erunt indagandae quaestiones:

1) Quaenam sint actiones et affectiones primariae quas suppressas vel diminutas secundariae sequuntur?

2) Qualia sint et quibus principiis eligantur organa, quae secundariae agant vel afficiantur?

3) Quo modo transferantur actiones et affectiones secuudariae, et quales esse possint.

§. 4.

I. Quaenam sint actiones et affectiones primariae?

Brandis, ut has actiones accurate enucleet, omnes corporis actiones in necessarias et non necessarias s. voluntarias dividendas esse censet, quarum alterae voluntati et animae, earum quae sibi propositae sunt ne-

cessitatum, sibi consciae, provincia quasi delegatae sunt, nec nisi mediatim in organismi mistionem temperandam vim exercere possunt; alterae vero sensorii gubernio ademtae ipsius organisationis vi vitali primaria tantummodo agente temperantur. Posteriores solas illi legi obnoxias esse censet, ut oppressae vel diminutae secundarias s. vicarias provocent actiones in aliis organis. Huic distinctioni quid opponamus non habemus, et natura ipsa eam niti et confirmari videre licet. Jam vero Brandis ad accuratius explicandas actiones necessarias progrediens, eas tantummodo affert, quae pertinent ad systema organicum s. reproductivum, scilicet eas actiones, quae sive sine intermissione sive alternatim cum aliis pro cyclico et periodico corporis typo, sive generali, sive individualiter vel morbose mutato, necessariae sunt, ut organicae mixtionis functioni inserviant. Attamen haec definitio actionum necessariarum arctioribus quam par est finibus circumscripta est, quum eas excludat actiones non minus ad necessarias referendas, quae pertinent ad utrumque aliorum duorum systematum, scil. systema sensitivum et motorium. Neutiquam igitur ista sufficere potest, postea quam altera ex parte physiologi recentiores constituerunt, illorum quoque systematis cerebrospinalis nervorum actiones permultas fieri posse et semper fieri, quae non ad voluntatem vel sensorii communis conscientiam pertineant, sed secundum leges quasdam organicae conductionis in primaria nervorum vi organica positas fiant, ad necessarias igitur sint referendae: illa dico phaenomena, quae irradiationis, associationis et reflexus nomine comprehenduntur; altera vero ex parte jam diu multi casus innotuerunt, ubi suppressae actiones vel affectiones talium organorum, quae ad horum systematum cerebrospinalium alterum pertinent,

translatae sunt ad alia organa sive ejusdem systematis sive aliorum systematum. Si e. g. epilepsia vel spasmi cessant et transeunt in paralyses organorum sensuum (1), si ex hypochondria fit prosopalgia gastrica s. abdominalis dicta (Berends) sive prosopalgia cessat arthritide (Lentin) seu erysipelate faciei, hydropsia exortis (2) hysteria transit in epilepsiam s. affectiones spacticas etc. — sat exempla habemus, ubi actiones s. affectiones nervorum et sensitivorum et motoriorum transeunt ad alias ejusdem systematis seu alterius seu organici. Tamen si accuratius omnes ejusmodi casus intuemur, omnes has actiones suppressas tales fuisse videmus, ut quamvis sedem habeant in organis systematis cerebrospinalis, nihilosecius non omnino voluntati aut omnino non fuerint obnoxiae, sed necessariae evaserint pro totius organismi habitu et indigentia, non quidem normalibus plerumque, sed per morbum mutatis; verumenimvero quid hoc impedit? morbus enim utcunque definitur, quin vitae ipsius conditio vel genus mutatum vitaeque semper legibus et necessitatibus universalibus obnoxius sit, nemo amplius erit qui dubitet.

»Sine vita non morbus,« hoc fundamento firmissimo tota nititur doctrina pathologica. (Stark, allgemeine Pathol. 46).

Actiones igitur vitales, quae suppressae metastases s. alias actiones secundarias provocare possunt, communi nomine necessariarum s. vitalium designamus, quo intellectas volumus omnes et sensitivi et motorii et organici systematis actiones normales et abnormes, qua-

---

(1) Canstatt Pathol. und Ther. III, 321.
(2) ibid. III. 286.

tenus sine voluntatis vel sensorii imperio ex partium organicarum legibus primariis fiunt.

§. 5.

II. **Qualia sint et quibus principiis eligantur organa quae secundarie agunt s. afficiuntur?**

Summi momenti et pathologis et therapeutis haud dubie esse debet, scire, quodnam organum suppressae alius actioni vel morbo exsuli sedem et domicilium sit oblaturum. Jam vero, licet multum adhuc desideretur lucis in hac gravissima re, tamen et ratio et experientia nonnulla jam suppeditat puncta fixa, quibus in hac disquisitione niti licet.

Constituuntur enim organa secundaria secundum has potissimum rationes:

1) Ratione habita ejus organi, in quo primaria erat actionis vel affectionis sedes. Quamvis ea sit inter omnium corporis partium et totius organismi vitam necessitudo (qua quidem nititur organismi vivi notio) ut laesa cujuscunque organi functione magis minusve omnia affectionem participare possint (1), tamen quodque organum praeter illam quam cum toto organismo alit consuetudinem singulari etiam vinculo cum aliis organis conjunctum est, quibuscum aut una aut alternatim communem totius organismi servitutem serviat. Inde nascuntur illa phaenomena, quae diu communi et vago **sympathiarum** nomine designabantur, et potissimum ad nervi hinc sympathici dicti actiones referebantur. Recentiorum physiologorum studium hunc nervum plurimis harum functionum, quae ei soli imputabantur, liberavit, aut certe huic non magis eas quam nervis ce-

---

(1) Müller l. c. 772.

rebrospinalibus tribuendas esse docuit, ad quos eum et quod originem et quod facultates et leges attinet, quibus obsequatur, referendum esse jam magna probabilitate est demonstratum. Eae vero leges, quae ex horum nervorum communi statice ad metastases progignendas quadrant, sunt hae:

a) Lex consensus s. irradiationis, qua efficitur, ut alterius organi seu telae affectiones per nervorum conductionem sentiantur etiam in altero, aut anatomice cum illo conjuncto aut separato ejusdem generis aut plane alius generis et telae. Ubi conjuncta sunt, non habemus nisi morbi progressum; ubi vero separata aut plane alia tela consensu est affecta, videmus phaenomena morbi quae dicuntur sympathica; ubi denique aliqua causa intercedente organi seu telae prins affectae dispositio morbosa diminuitur aut alterius adaugetur, metastasi ansa facillime in talibus organis consensu inter se conjunctis est praebita. Sunt autem haec:

1) omnes fere telae ejusdem generis inter se; hinc fit, ut e. g. peritonitis facile sequatur pleuritidem, syndesmitis excipiatur periostitide etc.

2) telae et organa diversi generis inter se; in his semper affectio modificatur pro diversa indole; pertinent huc. e. g. exanthemata cutanea, quae transmutantur in morbos organorum internorum, impetigo suppressa in hydropem, tuberculosin; scabies in cariem ossium aut affectionem cerebri vertiginosam (Autenrieth) etc. Omnino inter haec talia conjuncta videmus consensu, quae aut eodem funguntur munere, aut serviunt systemati communi.

b) Lex reflexionis, qua actiones motoriae excitantur per affectiones sensitivas illatas, potissimum inservit permultis earum metastasium explicandis, quae

inter systemata nervorum cerebrospinalium observantur; id potissima, quae huc referenda sunt phaenomena, pertinet: tetanus traumaticus vel gastricus ex irritatione locali per vulnus vel helminthes (Laurent), neuralgia facialis, quae cedit in spasmum facialem (Canstatt) cet.

Quatenus etiam inter singulos nervos systematis organici atque inter hoc alia et systemata hae intercedant consensus, reflexus etc. leges, pro tempore non satis certo licet dijudicare; huc potissimum pertinere videtur:

c) Antagonismus secretionum. Quo nomine designatur ea ratio quae existit inter complures secretiones, qua alternatim suo quaeque modo sanguinis et humorum commistioni temperandae inserviunt, neque altera augeri vel diminui potest, nisi diminuta vel adaucta altera. Haec ratio, inter varias telas inde potissimum perspicua, quod etiam sano corpore similia quodammodo edunt producta (1) saepissime metastasium facultatem praebet. Sic e. g. maximi momenti est antagonismus inter cutem et pulmones; ambo organa invicem functioni decarbonisationis inserviunt; cutis secretione turbata egestio pulmonum eo magis adaugetur; fortasse inversim sudores colliquativi in morbis destructivis pulmonum vicarii apparent pro horum functione sublata. (2) Tali praeterea antagonismo conjunguntur potissimum cutis et renes, uterus et mamma (Brandis), pulmones et hepar (Autenrieth), hepar et lien etc.

d) Sunt porro quaedam inter certa organa mutu aerationes, quas hucusque nullo certiore nomine quam sympathiae licuit designare, quum nec nervorum concentus, nec antagonismi quaedam causa nobis conspicua sit.

---

(1) Müller l. c. p. 451.
(2) Canstatt III, 893.

Huc pertinet ratio quae est inter parotidem et testem, inter mammam et parotidem, inter affectiones gonorrhoicas urethrae et oculi etc.

2. Constituitur locus secundarius morbi ex hujus statu praedisponente, qui aut est: a) necessarius ex praevalentia morbosa organorum in cyclica evolutione fundata. Satis constat aliis aetatibus alia organa magis inclinare ad morbos, quia tunc maxima evolutionis vi florent; sic apud infantes plurimae metastases fiunt ad caput, apud juvenes ad pulmones, apud aetate provectiores ad organa abdominalia etc.

b) Accedit praedispositio fortuita ex alterius loci vel majore debilitate, vel laesione, vel morbo praegresso, vel pro tempore irritatione. (»Si qua pars ante morbum laboraverit, ibi morbi sedes erit,« Hipp. de humor).

3. Non minoris momenti ad eligendum metastaseos locum est praedispositio specifica, que inest rebus externe agentibus vel morbis, qua quidem singulari vinculo et affinitate cum singulis organis conjunctae videntur. Sic eadem cerevisiae quantitas multo magis quam vini agit in renum secretionem; sic Belladonna in iridem potissimum agit, cantharides in renes (1) etc. Nusquam vero haec singulorum locorum quasi praedilectio magis innotuit quam in morborum specificorum localisatione, in qua non raro certa quaedam successio locorum observatur. Sic syphilis secundaria in faucibus, deinde in cute, tum in ossibus apparet; sic rheumatismus tam singularem affinitatem habet ad vasorum et cordis praesertim tunicam, ut Bouillaud (2) pericarditidis et endocarditidis post rheumatismum articularem ac-

(1) Cfr. Autenrieth, Physiol. II. § 747.

(2) Bouillaud, nouvelles recherches sur le Rheumat. articulaire etc.

cessum ad regulam, defectum ad exceptiones pertinere contenderet.

§ 6.

III. Quomodo transferantur actiones et affectiones secundariae et quales esse possint?

In omnibus illis metastasium casibus, ubi affectionem s. actionem necessariam systematis nervorum cerebrospinalium transferri videmus ad ejusmodi systematis alteram partem, haud sane facile erit, illi non assentiri sententiae, qua omnino metastases fieri non posse diximus, nisi ex organica vi s. actione, cujus ultima, nobis perspicua, causa et sedes, ut omnium actionum vitalium in variis nervorum systematibus sit posita, quae tamen ipsa non nisi mutua cum ceteris systematibus necessitudine agere et vim exercere valeant. Tum enim in plerisque hujusmodi casibus pathologo nondum licuit materiales partium affectarum commutationes reperire; tum in sano quoque corpore ejusmodi immateriales nervorum actus affectionesque observare licet, quorum singula genera, quatenus huc quadrare videntur, jam exposuimus exemplisque illustravimus. Semper vero in his valere videmus illam legem, quae maxima firmitate gaudet in nervorum cerebrospinalium statice, qua nullam praeter suam sibi specificam tributam actionem cuique peragere licet nervo, ita ut affectiones sensitivorum nervorum ad motorios translatae semper ad motorias actiones illos excitent; itaque e. g. ubi oculi inflammatio vel photophobia reflectitur in nervum facialem, in hoc spasmum facialem provocat (Canstatt), in trigemino doloris perceptionem etc.

Aliter vero sese res habet in eis metastasium casi-

bus, quae sive ad systema reproductivum vel organicum solum sive ad hoc et alterutrum systematum cerebrospinalium pertinent: hic semper cum mutata actione etiam materiem videmus affectam adeoque saepe mutatam, ut secretionis vel productionis functio quaedam quae in corpore sano uni organo specifica vindicata est magis minusve translata videatur ad aliud organum. Casus, qui huc pertinent, omissa illa opinione (sive barbarie, ut ait ill. Müller), quae materiem per vias secretas extra vasa corpus pervadere vult, tribus modis explicari possunt:

1) aut revera, systematis reproductivi alterum organum alterius vices agere potest, aut

2) patiuntur telae organorum reproductivorum, ut alterius organi secreta humorum circuitu advecta per se extrorsus pellantur; aut

3) alterum organum secretionis sibi alienae, in circuitum per resorptionem reducis, quasdam tantummodo partes quoad ipsius structura admittit, secretis suis admixtas educit.

Cui harum sententiarum fides danda, videamus potissimis nonnullis, quibus nituntur, exemplis comparatis:

Eorum exemplorum, quae ad defendendam primam sententiam afferuntur, ne recordemur illud, narratum a Martino a Leyden, seminis ejaculatione suppressa profluviem semini similem ex manu emanasse (1) et similia, sed praecipua eaque probata sunt: urea e. g. in secretione cutis, in massis vomitu ejectis (Nysten) (2), in nodis arthriticis inventa; biliosa cutis secretio in

---

(1) Stark: allg. Pathol. p. 791.

(2) Nysten, Récherches de chim. et de physiol. patholog. Par. 1811. p. 263.

ctero, sanguinis ex variis corporis partibus, suppressis atameniis profluxus etc. Denique notissimae praesertim lae metastases lacteae, quae in puerperis suppressa actis vel secretione vel excretione oriuntur, et in nullis ere non conspiciuntur organis, quippe quae modo cerebrum afficiant ibique encephalitidem, maniam, apoplexiam cieant, modo in cute appareant, ut miliaria actea, ecchymomata lactea, modo diarrhoeam lacteam t galacturiam, modo in omnibus corporis cavis vel in psis oculi cameris exsudata lactea efficiant. Quibus omnibus in casibus materia in novo excretionis loco accumulata lacti ita similis erat, ut a multis veterum nec non recentiorum (E. Graefe, Bluff, Brandis, Jüngken) pro vero lacte haberetur. Tamen jam Meckel, Stoll, Reil, P. Frank, Carus alii, his fluidis lactis indolem vindicandam esse, omnino negarunt, aut morbosam tantummodo sanguinis lacte impraegnati secretionem esse voluerunt: quam quidem opinionem recentioribus temporibus chemica disquisitio confirmavit, qua nunquam in his depositis lacteis, ubi non conjuncta erant cum ipsa mamma adhuc secernente, praecipuum et characteristicum lactis constituens, i. e. saccharum lactis invenire licuit. Idem de ceteris quoque secretis valere videmus; nunquam illis, quae compensare dicuntur, secretis revera sunt aequalia reperta, sed nonnullas eorum partes tantummodo admixtas habebant, et magis minusve tantum, prout ipsorum structura et functio permittebat, illis erant similia. Sed hoc ipsum de iis tantummodo casibus valet, ubi alterius organi non functio erat sublata, sed tantummodo excretionis viae impeditae, ita ut ipsius specificum secretum ab ipso produci sed non eliminari posset. Secretorum deinde partes quasdam solutas venarum resorptione

in circuitum sanguinis reverti posse, non necesse est comprobemus, quum multas res magis adhuc alienas a venis (minus a vasis lymphaticis) resorberi posse et semper resorberi constet, quos deinde colatoriorum secretis admixtas excerni videmus. Minime autem exempla exstant certa, ubi alius organi specifica producta alibi in corpore secreta essent reperta, posteaquam illius functio plane erat suppressa. Tunc enim nihil ab aliis organis secerni potuit nisi illae hujus secreti partes constituentes, quae jam formatae in ipso sanguine reperiuntur, e. g. albumen, fibrina, urea (a Prevost et Dumas in sanguine reperta), cholestearinum, caseinum cet. Inter has vero etiam pus est numerandum, quod puamvis in ipso sanguine non contentum, tamen solum, occasione per inflammationem data, in quoque organo progigni simul et excerni potest.

Hac sola ratione oriuntur illae puris metastases, quibus antea potissimum ii, qui alteram earum, quas supra diximus, defendebant sententiam, nitebantur. Ubi in aliqua corporis parte vehemens suppurationis processus, e. g. post amputationem vel vulnus conquassatum, s. ex phlebitide uterina exortus est, saepe fiebat, ut in partibus remotis, praesertim iis organis, quae sanguini venoso praecipua praebent hospitia in corpore, i. e. in hepate et pulmonibus, nec non in renibus, vasis lymphaticis etc., puris deposita saepenumero subito et cessante suppuratione et plurimum quidem compluribus ab initio locis circumscriptis (Rokitansky) apparerent. Quod plerique antea per puris ipsius resorptionem in altero loco et translationem ad alterum explicabant, donec recentiores (Cruveilhier, Müller, Hasse) ex venarum inflammatione seu procedente, seu in altero loco remoto per puris in sanguinem delati

ritationem producta, originem trahere satis clare demonstrarunt. (Etenim tam pus ipsum in globulis formatum quam lactis et chyli globuli venis aut vasis lymphaticis resorberi jam ipsorum globulorum magnitudine, vetantur ita ut in circuitum sanguinis intrare nequeant, nisi denuo soluti aut ruptura vasorum facta; per vasa vero capillaria pulmonum nequaquam integri pervadere possint ad renes. Pus autem, ubi in circuitum sanguinis pervenit, constat ex experimentis institutis, aut fermenti instar (Engel) aut novis exortis inflammationibus tam rapide augeri totumque corpus pyaemia quae dicitur inficere, ut status ille typhosus exoriatur, quo faciem vulneris externi secundarie mox mutari facile elucet.

Jam his omnibus, quae attulimus, multisque quae afferre non licuit collatis, non possumus quin rejectis duabus prioribus sententiis tertiae nos addicamus, qua metastases materiales systematis organici hac ratione fieri proponitur:

Materies secernenda per mutatam quandam systematis nervorum organicorum actionem resorbetur, sanguini admiscetur, defertur ad alterum organum, a quo si quidem hoc est organum secernens, per propriam actionem vitalem ipsius secretis quaedam illius materiei partes, quoad fieri potest, admixtae secernuntur, cum majore minoreve et ipsius organi et totius organismi detrimento: ubi vero aut haec materies aut organum, ad quod delata est, ejusmodi est, ut aut omnino non aut non sine immutatione organi secernentis secretio fieri possit, exoritur affectio s. actio morbosa, cujus symptomata singularia pendent a natura et organi ad secernendum provocati, et materiei secernendae et ab universa totius organismi conditione. Hinc fit, ut ma-

teria ad nervos cerebrospinales delata efficiat affectiones proprie sic dictas nervosas, ad organa systematis reproductivi, alteret processum reproductionis seu secretionis, porro ut rheumatica materies efficiat affectiones rheumaticas, syphilitica syphiliticas; denique ut tota organismi conditione synochica, organi morbus localis synochali charactere, torpida vero typhoso appareat.

VITA.

Natus sum, Josephus Emanuel Mankiewitz Mulhusae, Saxoniae Borussicae urbe, die XXI. Junii anni h. s. XXI, patre Davide, matre Johanna e gente Meyer, quos ut Deus diu adhuc vivos et vigentes mihi servet ex intimo pectore precor. Judaeorum fidem profiteor. Primis literarum elementis domi imbutus, anno h. s. XXXV. gymnasium adii urbis patriae, tum temporis directore jam beat. Graefenhahn florens, quem defunctum vir doctissimus et summe venerandus Haun excepit. Testimonio maturitatis instructus, anno MDCCCXXXIX almam literarum universitatem Fridericam Guilelmam petii, ubi a. t. t. rectore magnifico Ill. Twesten in civium academicorum numerum receptus, ab Ill. Hecker, t. t. Decano spectatissimo, medicinae studiosis adscriptus, per quadriennium ad studia incubui, hisque virorum Illustrissimorum et celeberrimorum scholis interfui:

Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia me-

licinae; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Steffens le psychologia; Cel. Werder de logice; Ill. Kunth le botanice; Ill. Weiss de mineralogia; Ill. Mitscherich de chemia; Cel. Dove de physice; Ill. Müller le anatomia universa, organorum sensuum, comparata, pathologica, physiologia; Ill. Schlemm de osteologia, syndesmologia; Ill. Schultz de pathologia universa; Cel. Mitscherlich de materia medica; Ill. Ehrenberg de physiologia infusoriorum; Exp. Schöller de arte obstetricia; Exp. Isensee de morbis cutis.

Docuerunt me praeterea artem çadavera rite secandi Ill. Müller et Ill. Schlemm, operationes chisurgicas Ill. Schlemm, ophthalmicas Exp. Angelstein.

Clinica frequentavi medica Cel. Wolff, Ill. Schönlein, chirurgica et ophthalmiatrica Ill. Jüngken et Ill. Dieffenbach, obstetricium Ill. Busch, paediatricum Cel. Barez, policlinicum medicum Cel. Romberg.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, gratias ago semperque habebo, quas possum maximas.

Jam vero tentaminibus, et philosophico et medico, nec non examine rigoroso rite absolutis, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Medicus non semper naturae minister, sed interdum etiam magister esse debet.
2. Eclampsia parturientium exorta necesse est, ut quam citissime partus provocetur.
3. Monstra sine corde, circuitum sine cordis impulsu existere non comprobant.
4. Qui amentia intermittente laborant, ne in lucidis quidem intervallis aliis hominibus in foro pares haberi possunt.